Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа №4 станицы Крыловской

муниципального образования Ленинградский район

**Разработка**

**урока информатики по теме**

**«Файл и файловая система»**

**для учащихся 8 класса**



Учитель Горбач О.Ю.

**2013 год**

Предмет: информатика

Класс: 8

Ключевые слова: файл, файловая система, путь к файлу, имя файла, дерево файловой системы.

Конспект урока.

**Цели урока.**

*Обучающая:*

* познакомить с понятиями файл, папка, файловая система, имя файла, путь к файлу.

*Развивающая:*

* формирование умения составлять дерево файловой системы;
* формирование умения отслеживать путь по файловой системе;
* развитие познавательных интересов, самоконтроля, умения конспектировать.

*Воспитательная*

* воспитание информационной культуры учащихся, внимательности, аккуратности, дисциплинированности, усидчивости.

**Оборудование:**

* ноутбук;
* мультимедийный проектор;
* интерактивная доска;
* рабочие тетради;
* задания для интерактивной доски.

**Ход урока**

***Организационный момент:***

Учитель приветствует учеников, проверяет их готовность к уроку, сообщает тему и цель урока.

***Актуализация знаний:***

У: Ответьте на вопросы:

* Что такое программное обеспечение компьютера? (совокупность всех программ, установленных на компьютере)
* А для чего нам необходимы программы? (для обработки различных данных)
* Что такое данные? (данные – это информация, представленная в пригодном для компьютера виде – двоичном коде)
* Какие вы знаете виды информации (текстовая, числовая, графическая, звуковая, видео)
* А как вы думаете, где в компьютере хранятся все программы и данные (в долговременной (внешней памяти), т. е на дисках)

Итак, все программы и данные хранятся в долговременной (внешней) памяти компьютера в виде **файлов**. Любому пользователю, работающему на компьютере, приходится иметь дело с файлами. На этом уроке мы рассмотрим, что такое файлы и файловые системы.

**Теоретическая часть.**

*Объяснение нового материала:*

Чтобы понять, что такое файл, давайте рассмотрим простой пример.

Каждый из нас хотя бы один раз в жизни бывал на вокзале в камере хранения.

*Как выглядит камера хранения?*

В ней стоят стеллажи с ячейками, каждая ячейка имеет строго свой номер, в которой можно оставлять вещи на хранение. Работник камеры хранения регистрирует в журнале данные пассажира и номер ячейки, которую он занял.

В компьютере материальными носителями являются, магнитные диски, лазерные и т.д.

Для того чтобы на диске можно было хранить файлы, диск должен быть предварительно отформатирован. В процессе форматирования на диске выделяются концентрические дорожки, которые в свою очередь, делятся на секторы. Каждой дорожке и каждому сектору присваивается свой порядковый номер.

Данные подобно вещам в камере хранения распределяются по свободным областям носителя. Можно сказать, что файл - это совокупность данных, хранящихся на внешнем носителе.

*Файл* - это определенное количество информации (программа или данные), имеющее имя и хранящееся в долговременной (внешней) памяти.

*Предлагает записать определение в опорный конспект.*

Любой объект обладает именем и характеризуется определёнными параметрами.

Так, если в качестве объекта рассмотреть ребёнка, то его характеристиками могут являться: полное имя, возраст, рост и т.д. Полное имя ребёнка состоит из имени и фамилии. Имя ему дают родители. Фамилию для ребёнка не придумывают, она передаётся от родителей. Фамилия говорит о том, к какой семье он принадлежит, часто от фамилии можно судить о национальности человека.

Файл, как и любой объект, тоже надо как-то назвать. *Имя файла* состоит из двух частей, разделенных точкой: собственно имя файла и расширение, определяющее его тип (программа, данные и т. д.). Собственно имя файлу дает пользователь, а тип файла обычно задается программой автоматически при его создании. Подобно фамилии человека, по типу файла можно судить о том, какого вида данные в нём содержаться: текст, графика, звук или программа. Вместо слова «тип» используют слово «расширение».

Имя файла может иметь до 255 символов, причем допускается использование русского алфавита и пробелов. Имя файла не может содержать запрещенные символы**: /\:\*?»<>|.**

Существуют **международные соглашения**, определяющие, какое обозначение типа принять в том или ином случае. Этот позволят легко ориентироваться среди разнообразных файлов.

Одному из учеников было задано домашнее задание. Найти существующие типы файлов. Давайте вместе заполним таблицу *(задание открыто в режиме интерактивной доски)*.

|  |  |
| --- | --- |
| **Тип** | **Значение** |
| \*.exe или \*.com | Исполнительные файлы (запускает программу) |
| \*.sys, \*.drv | Системные файлы |
| \*.doc, \*.txt | Файл содержит текстовую информацию |
| \*.bmp, \*.jpg, \*.gif | Файл содержит графическую информацию |
| \*.avi | Файл содержит видеоизображение |
| \*.wav, \*.mp3, \*.mid | Файл содержит звуковую информацию |
| \*.bac, \*.pas | Файлы на языке программирования |
| \*.zip, \*.rar | Архивные |

**Параметры файлов**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Название параметра** | **Значение параметра** | | |
| ***Имя*** | Проба | Моё фото | Футбол |
| ***Тип*** | DOC | BMP | EXE |
| ***Значок*** |  |  |  |
| ***Размер*** | 5 Кбайт | 12 Кбайт | 4 Кбайт |
| ***Дата и время создания*** | 09.03.2007  12:30 | 15.07.2006 15:46 | 21.09.2007  13:31 |

На каждом носителе информации (гибком, жестком или лазерном диске) может храниться большое количество файлов. Порядок хранения файлов на диске определяется установленной файловой системой.

*Файловая система*  - это совокупность файлов на диске и взаимосвязей между ними. Файловые структуры бывают простыми и многоуровневыми (иерархическими).

Для дисков с небольшим количеством файлов, может использоваться одноуровневая файловая система, когда каталог диска (оглавление) представляет собой последовательность имен файлов и соответствующих номеров начальных секторов.

Многоуровневая (иерархическая) система представляет собой систему вложенных папок. В каждой папке могут хранится папки нижнего уровня и файлы.

Для того чтобы найти файл в иерархической файловой структуре необходимо указать путь к файлу. **Путь к файлу** – последовательность папок, начиная от самой верхней и заканчивая той, в которой непосредственно хранится файл. В путь к файлу входят записываемые через разделитель «\» логическое имя диска и последовательность имен вложенных друг в друга каталогов, в последнем из которых находится данный нужный файл.

Путь к файлу вместе с именем файла называют **полным именем файла.**

**Задания:**

**Задание 1. (Выполняется с помощью интерактивной доски)**  
Выбери правильные имена файлов:  
1.         Рыбалка.  
2.         Сочинение о лете.  
3.         12>13  
4.         12 больше 13  
5.         Ура!  
6.         Мой\_рисунок  
7.         Список 8 «А» Ответ: 1,2,4,5,6.

**Задание 2. (Выполняется с помощью интерактивной доски)**  
В папке My game находятся файлы  
1.         My\_game.exe  
2.         My\_game.txt  
3.         My\_game.bmp  
4.         My\_game.avi  
5.         My\_game.wav.

Определите файл, в котором может быть записана инструкция к игре (2 - текстовая информация).  
Определите файл, который нужно открыть, чтобы запустить игру (1 - программа).  
Определите файл, в котором может храниться заставка к игре (3 - графическая информация).  
Определите файл, в котором может быть записан демонстрационный ролик к игре (4 - видеоинформация).  
Определите файл, в котором может быть записано музыкальное сопровождение к игре (5 - звуковая информация).

**Задание 3. (Выполняется с помощью интерактивной доски)**

Что может храниться в следующих файлах?

House.doc  
House.bmp

**Задание 4. (задание выполняется в тетради)**

Придумай имя файла, в котором будет храниться сочинение по русскому языку. Выдели собственно имя и расширение.

**Задание 5. (задание выполняется в тетради)**

Придумай имя файла, в котором может быть записана твоя любимая песня. Выдели собственно имя и расширение.

**Физминутка**

Услышав имя текстового файла – закройте глаза, звукового – откройте глаза: письмо.doc, проба. txt, гимн. mp3, сочинение.doс, лето.txt, музыка.wav, песня. mid, доклад. txt.

Услышав имя папки– встаньте на правую ногу, имя файла – на левую ногу

Школа.ipg, Моя музыка, уроки, List.doc, 8 а класс, leto.doc, мои документы, Иванов, завучи.doc.

**Задание 6. (Выполняется с помощью интерактивной доски)**

Ниже указаны имена файлов. Выбери из них имена текстовых файлов, графических файлов, программ.

aaa.bmp, leto.doc, mama.jpg, ura.wav, dog.txt, cat.jpg, boy.exe, music.txt, bоок.mpЗ, box.exe, game.bmp, vopros.wav, otvet.txt.

*Ответы:* leto.doc, dog.txt, music.txt, otvet.txt - текстовые;

aaa.bmp, mama.jpg, cat.jpg, game.bmp - графические;

boy.exe, box.exe - программы.

**Задание 7 (задание выполняется в тетради)**

*Записать полные имена всех файлов.*

**Задание 8**

Откройте учебник на стр. 53 и скажите, на сколько дорожек разбивается при форматировании гибкий диск (80 дорожек)

Количество секторов на одной дорожке (18 секторов)

Информационная емкость одного сектора (512 байт)

Количество сторон -2.

**Домашнее задание.**

Рассчитайте информационную емкость гибкого диска, & 2.3.1. и 2.3.2

**Подведение итогов.**

Предлагает еще раз вспомнить определения понятий:

* файл;
* расширение файлов;
* файловая система;
* файловая структура,
* путь к файлу,
* операции над файлами.

Выставляет оценки учащимся.

Спасибо всем за урок!

Использованная литература

1. Учебник Информатика Н.Угринович 8 класс.
2. Разработка «Файл и файловая система» учителя информатики Холодковой Елены Николаевны, МОУ СОШ №7 Левокумского района Ставропольский край, Левокумский район, село Величаевское.